

① Int. Cl<sup>2</sup>:  
A 62 B 18/02

②日本分類:  
94 D 373

③日本国特許庁  
公開実用新案公報

④実開昭51- 142793  
⑤公開 昭51(1976). 11.17

審査請求 有

⑥呼吸器用自給マスク

⑦実願 昭50-63483

⑧出願 昭50(1975)5月12日

⑨考案者 井口勉

神戸市須磨区須磨寺町2の1の  
10株式会社日本ダイビングスポート内

⑩出願人 株式会社日本ダイビングスポーツ  
神戸市須磨区須磨寺町2の1の  
10

⑪代理人 弁理士 東耕龍男

⑫実用新案登録請求の範囲

呼吸マスク1の先方を細くして、先方に、ほぼ円筒状の弁枠3を装着し、該弁枠3に直径方向に隔壁5を設けて、弁枠3内に弁室6を形成し、弁枠3の外側より弁室6内に吸気弁筒7を挿入密接し、該吸気弁筒7の弁室挿入部側面のうち、呼吸

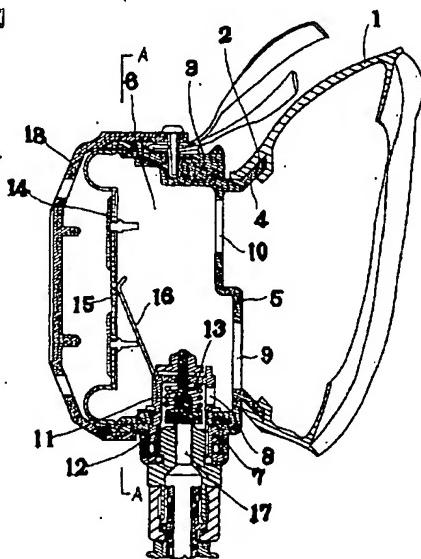
マスク1側の側面にのみ噴入口8を穿設し、該噴入口8と呼吸マスク1とを結ぶ線上附近の、前記隔壁5に、呼吸孔9を穿設せしめ、吸気弁筒7内に弁11を開閉自在に内蔵し、該弁11に、前記弁室6の前方に張設せしめたダイヤフラム15にて作動するレバー16を係掛せしめて成る呼吸器用自給マスク。

図面の簡単な説明

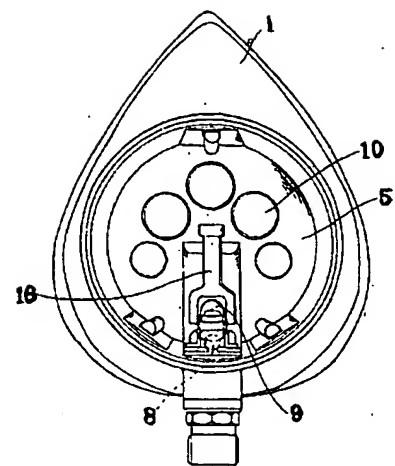
第1図は本考案の実施の一例を示す縦断面図、第2図は蓋体を取り外した第1図A-A線上的側面図である。

1……呼吸マスク、2……嵌合溝、3……弁枠、4……先端嘴部、5……隔壁、6……弁室、7……吸気弁筒、8……噴入口、9……呼吸孔、10……補助呼吸孔、11……弁、12……弁座、13……バネ、14……呼気弁、15……ダイヤフラム、16……レバー、17……中圧導管、18……蓋体。

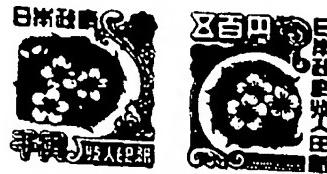
第1図



第2図



公開実用 昭和51-142793



¥1500

実用新案登録願

昭和50年5月12日

特許庁長官 斎藤英雄殿

1. 考案の名称 フリガナ ヨウキュウガタ ヨウジ ジキユウ マスク

2. 考案者

フリガナ 住 所 (居所) 神戸市須磨区須磨寺町2丁目1番10号

氏 名 株式会社日本ダイビングスポーツ内  
エイド  
勤務

3. 実用新案登録出願人

フリガナ 住 所 (居所) 神戸市須磨区須磨寺町2丁目1番10号

氏 名 (出願人若しくは代表者の氏名)  
(国籍) 株式会社日本ダイビングスポーツ  
代表者 松野 隆嘉

4. 代理人 〒 652 代理人住所、氏名訂正

フリガナ 住 所 (居所) 神戸市兵庫区下呂西3丁目2番27号

氏 名 (3275) 東 龍耕 男

東 耕龍 男

5. 添付書類の目録

- |             |     |
|-------------|-----|
| (1) 明細書     | 1 通 |
| (2) 図面      | 1 通 |
| (3) 領書副本    | 1 通 |
| (4) 委任状     | 1 通 |
| (5) 出願審査請求書 | 1 通 |

50-063483



方  
式  
審  
査

## 明細書

### 1. 考案の名称 呼吸器用自給マスク

### 2. 實用新案登録請求の範囲

呼吸マスク1の先方を細くして、先方に、ほぼ円筒状の弁枠3を装着し、該弁枠3に直径方向に隔壁5を設けて、弁枠3内に弁室6を形成し、弁枠3の外側より弁室6内に吸気弁筒7を挿入密嵌し、該吸気弁筒7の弁室挿入部側面のうち、呼吸マスク1側の側面にのみ噴入口8を穿設し、該噴入口8と呼吸マスク1とを結ぶ線上附近の、前記隔壁5に、呼吸孔9を穿設せしめ、吸気弁筒7内に弁11を開閉自在に内蔵し、該弁11に、前記弁室6の前方に張設せしめたダイヤフラム15にて作動するレバー16を係掛せしめて成る呼吸器用自給マスク

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は病院、或は、有毒ガス中で使用する緊急用呼吸器等に用いる呼吸器用自給マスクに関する。

周知の如く、斯かる開放式の呼吸器に於いては従来より圧縮されたガスを調圧弁にて、減圧し、

## 公開実用 昭和51-142793

マスク内に供給するのであるが、此の場合マスク内の呼吸動作による微妙な圧力変化を、ダイヤフラムの移動変位に変換し、調圧弁を開閉せしめているので、ダイヤフラムの動きは呼吸の難易に大きな影響を及ぼすにも拘わらず、減圧されても調圧弁より吸入したガスはダイヤフラムを前方に押圧する方向に作用しダイヤフラムの吸引変位を妨げ、従つて、吸引の場合の呼吸がしつらい欠点を具有していた本考案は斯かる欠点を除去し、ダイヤフラムの吸引変位を最も楽に作動せしめることの可能な呼吸器用自給マスクを提供する目的で考案されたものである以下実施の一例を示す図面に就いて述べると、弾性体（例えはゴム、プラスチック等）にて口及び鼻を完全にお団子形の呼吸マスク1を形成し、先方を細くして、先方に、嵌合溝2を割設し、嵌合溝2内に、ほゞ円筒状の弁枠3の先端嘴部4を挿入し、弁枠3の呼吸マスク1との接続側に直徑方向に、隔壁5を設けて、弁枠3内に弁室6を形成し、弁枠3の外側より

弁室6内に吸気弁筒7を挿入密嵌し、吸気弁筒7の弁室挿入部側面のうち呼吸マスク1側の側面にのみ噴入口8を穿設し、該噴入口8と呼吸マスク1とを結ぶ線上附近の前記隔壁5に、呼吸孔9を穿設し、隔壁5の鼻部添接附近に補助呼吸孔10を穿設し、吸気弁筒7内は、弁11を弁座12にて、バネ13にて常時接当すべくなりし、前記弁室6の前部に、呼気弁14を添接せしめたダイヤフラム15を張設し、前記、弁11の頭部にて、レバー16の下端部を係掛し、上端をダイヤフラム15に接当せしめて成る呼吸器用自給マスクである、その他の符号17は中圧導管、18は蓋体である斯かる構成より成る故に、本案マスクを着用し、呼吸マスク部1にて口、鼻をあてゝ息を吸うと、弁室6内の圧力は低下し、ダイヤフラム15を吸引し、レバー16により、弁11を押し上げて、中圧導管17中からの吸入ガスを導入する、この場合、噴入口8が、吸気弁筒7の側面の呼吸マスク1側に向かつて、穿設されているため、中圧導管17から

## 公開実用 昭和51-142793

入ったガスは、弁室6内で、呼吸マスク1側に向かつて噴出する状態となり噴出する前方に、呼吸孔9が大きく穿孔されていることとも相俟つて、噴入口8から噴出するガスは、弁室6内の滞留ガスをも強力に吸引しながら、呼吸孔9より呼吸マスク1側に噴入する故に、弁室6内の気圧は急激に減少し、ダイヤフラム15は更に吸引されレバー16を押して、弁11を押し開くので、更にガスの噴入量は増加する故に本考案を実施すると此の相乗作用により、最初に息を少し吸い込んでダイヤフラム15を初動せしめるのみで、噴入したガスが、自動的に弁室6内の気圧を低下せしめるので、ダイヤフラム15の作用を助長し、更に弁11を作動せしめて相乗的にガスの噴入量を増加する、故に、誠に楽にガスの吸引が可能となり、吸う息が楽になり、従来の如く噴入ガスの圧力増加によるダイヤフラムの移動変位の妨害が皆無となるのみならず、逆にダイヤフラムの吸引による移動変位を助長し、呼吸を楽にする効果を有する考案

である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施の一例を示す縦断面図

第2図は蓋体を取り外した第1図A-A線上の側面図である。

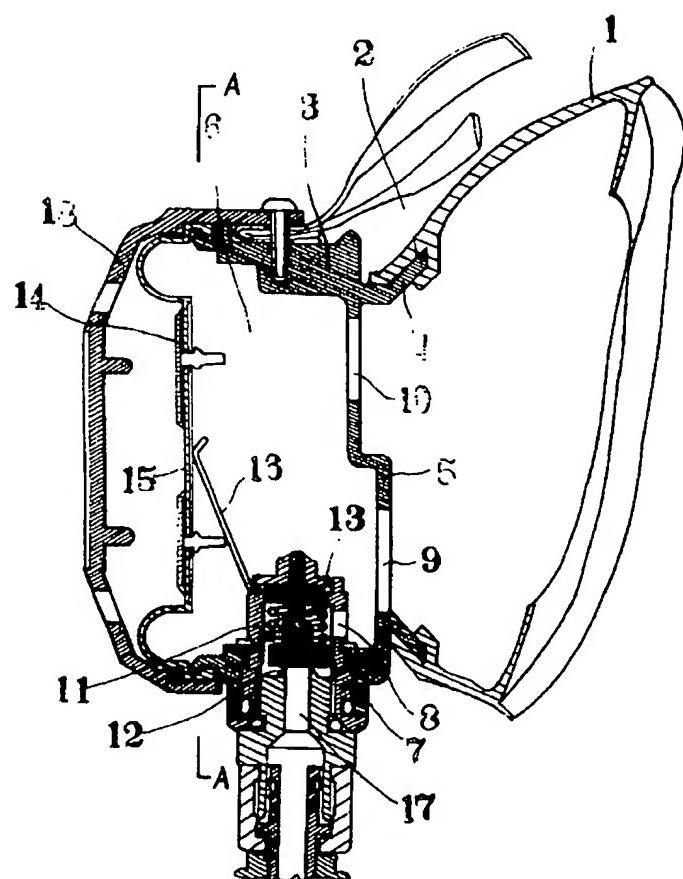
1・・・呼吸マスク、2・・・嵌合溝、3・・・  
弁枠、4・・・先端嘴部、5・・・隔壁、6  
・・・弁室、7・・・吸気弁筒、8・・・噴入  
口、9・・・呼吸孔、10・・・補助呼吸孔、  
11・・・弁、12・・・弁座、13・・・バ  
ネ、14・・・呼気弁、15・・・ダイヤフラ  
ム、16・・・レバー、17・・・中圧導管、  
18・・・蓋体

実用新案登録出願人 株式会社 日本ダイビングスポーツ

代理人 東 耕 龍 男 

公開実用 昭和51-142793

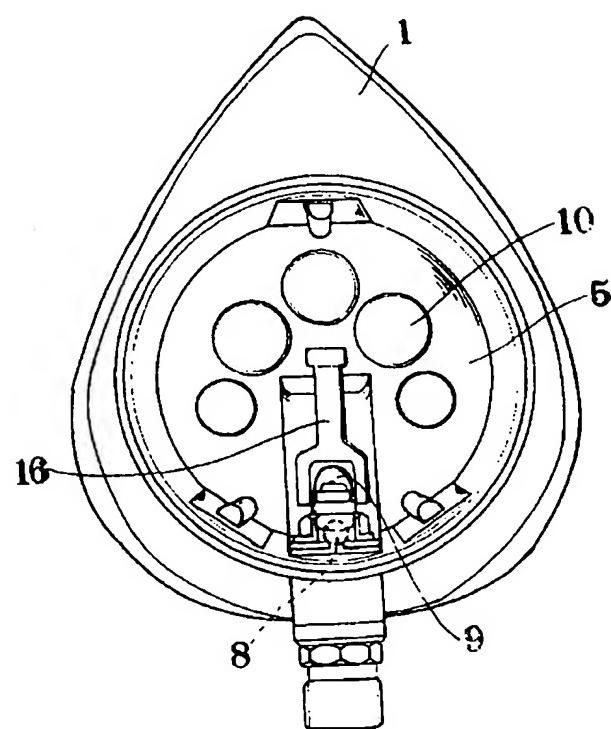
第 1 図



出願人 株式会社 日本グローバルスポーツ  
代理人 東 耕 龍 男

142793

## 第2図



出願人 株式会社 日本ダイビングスポーツ  
代理人 東 耕 龍 男

142793-26